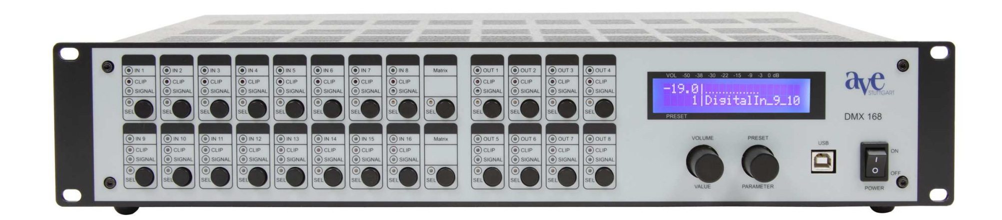
Audio Vertriebs-
Entwicklungsgesellschaft
mbH



DMX 168

Digitalmixer
mit 16 Mikrofon/Line-Eingängen und 8 Ausgängen



Bedienungsanleitung

AVE GmbH · Gustav-Rau-Straße 6, · D-74321 Bietigheim-Bissingen,
Telefon +49 7142 788790 · Fax +49 7142 7887918
E-mail: info@ave-stuttgart.de homepage: www.ave-stuttgart.de
technische Änderungen vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich bei Ihrer Wahl für den digitalen 16-Kanal-Mixer DMX 168 von A.V.E. mit 16 Mikrofon/Line Eingängen und 8 Ausgängen entschieden haben.
Egal, welche Anforderungen Sie stellen, durch seine moderne technische Konzeption sorgt er für einen problemlosen Einsatz bei Beschallung in den verschiedensten Räumlichkeiten wie z.B. in Kirchen, Gerichtssälen, Regierungsgebäuden, Konferenzräumen, Schulen, Universitäten u.a.
Die folgenden Ausführungen und Beschreibungen beziehen sich auf den DMX 168, sind aber auch für den DMX 84 zutreffend, da lediglich die Anzahl der Ein- und Ausgänge unterschiedlich ist.

Der DMX 168 ist mit einer eigenen Software für **Windows XP und Windows 2000** ausgestattet . Das macht die Programmierung über Laptop oder PC einfach und bequem. Viele Funktionen können darüber hinaus direkt am Gerät abgerufen und geändert werden, sog. „Presets“. Damit besteht die Möglichkeit alle Ein- und Ausgänge dem jeweiligen Bedarf über die Parameter optimal anzupassen und als weitere Presets zu speichern.
Das Gerät ist bei Auslieferung ab Werk mit 2 Presets (5 und 6) mit den Bezeichnungen W 5 und W 6 voreingestellt. Diese Voreinstellungen können bedarfsweise auch verändert werden.

1.1 Sicherheitshinweise

INNERHALB DES GERÄTES BEFINDEN SICH GEFÄHRLICHE SPANNUNGEN. ENTFERNEN SIE KEINESFALLS DIE GEHÄUSEABDECKUNG. LASSEN SIE INTERNE MODIFIKATIONEN ODER SERVICEARBEITEN AUSSCHLIEßLICH DURCH AUTORISIERTES FACHPERSONAL DURCHFÜHREN.

Der DMX 168 wird mit einem vorschriftgemäßen Stromversorgungskabel ausgeliefert. Am einen Ende dieses Kabels befindet sich eine dreipolige Netzanschlussbuchse (Kaltgerätestecker) und am anderen Ende ein CE-normgerechter Schuko-Stecker zum Anschluss an eine 230 V/ 50 Hz Wechselspannungsquelle. Achten Sie unbedingt darauf, dass dieses Stromversorgungskabel nicht beschädigt wird. Verwenden Sie keine defekten oder beschädigten Netzkabel!

1.2 Lieferumfang

Bitte prüfen Sie sofort nach Erhalt die Unversehrtheit der Verpackung, den Inhalt auf seine Vollständigkeit und die ordnungsgemäße Auslieferung des Gerätes.

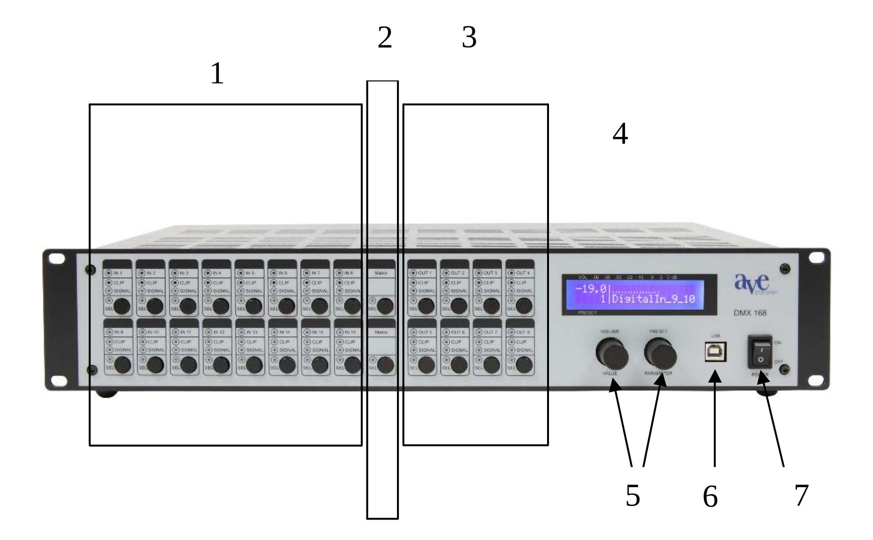
Zum Lieferumfang des Gerätes gehören:

- Der DMX 168
- CD
- USB - Kabel
- Bedienungsanleitung
- Kurzanleitung
- Stromversorgungskabel

Bitte bewahren Sie die Bedienungsanleitungen sorgfältig auf und stellen Sie sie dem Fachpersonal erforderlichenfalls zur Verfügung bei Veränderungen am Gerät.

2 Beschreibung der Komponenten und ihrer Funktionen

Sie sollten sich zunächst mit den verschiedenen Funktionen und den optischen Gegebenheiten des Geräts vertraut machen, bevor Sie Programmierungen vornehmen.



1 16 Eingänge - Dabei ist jeder Eingang mit den gleichen Funktionen ausgestattet.

2 Matrix

3 8 Ausgänge

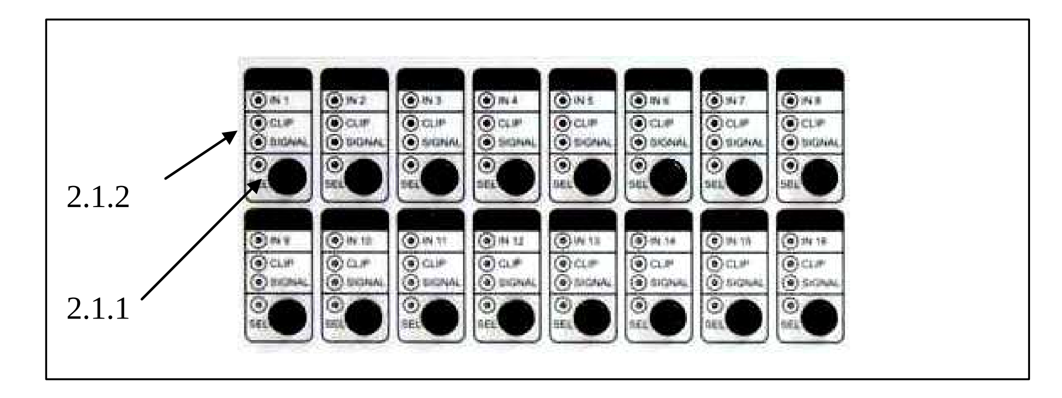
4 Display

5 VOLUME/VALUE und PRESET/PARAMETER

6 USB-Anschluss

7 Netzschalter

2.1 16 Eingänge Dabei ist jeder Eingang mit den gleichen Funktionen ausgestattet.

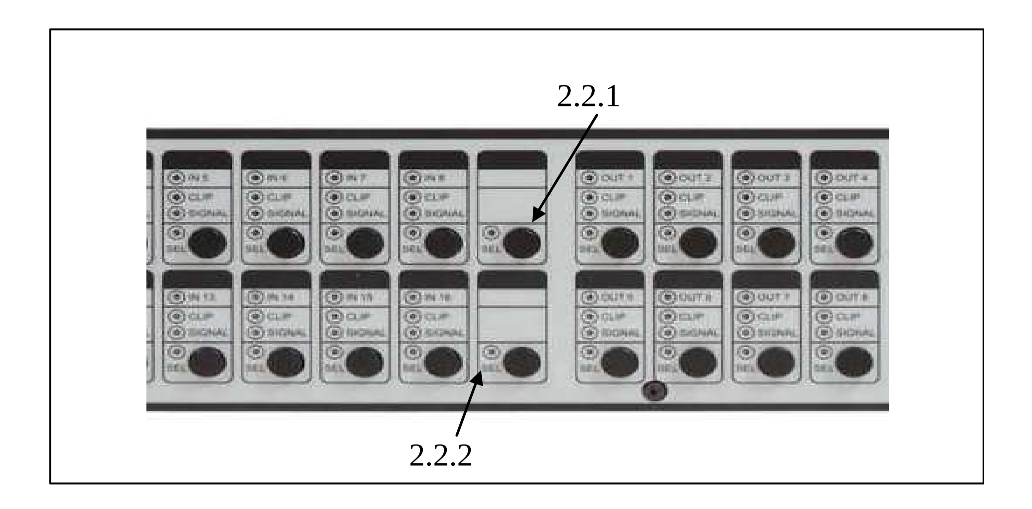


2.1.1 Select-Taste für Input des jeweiligen Eingangs

Im Display erscheint die Anzeige des Input-Status (on/off)

2.1.2 LED-Anzeigen: Select, Input-on, CLIP, Signal-on

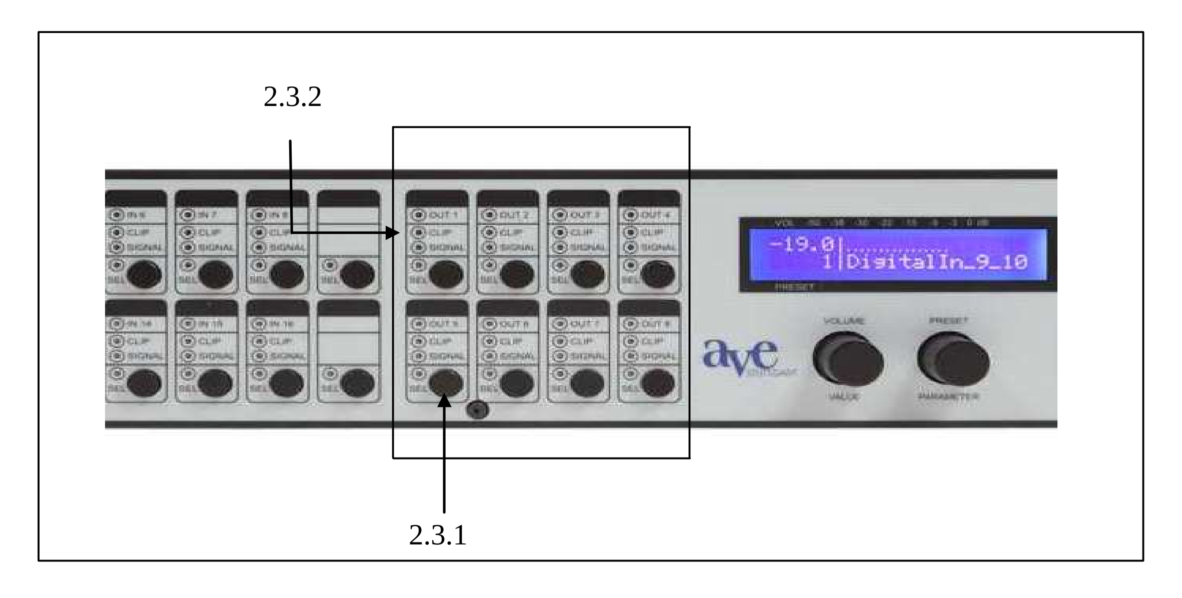
2.2 Matrix



2.2.1 Matrix-Select-Tasten für die Zuweisung der Eingänge auf die Ausgänge.

2.2.2 LED-Anzeigen bei Select

2.3 8 Ausgänge Dabei ist jeder Ausgang mit den gleichen Funktionen ausgestattet.



2.3.1 Select-Taste für Output des jeweiligen Ausgangs

Im Display erscheint die Anzeige des Output-Stutus (⇨ on/off)

2.3.2 LED-Anzeigen: Select, Output-on, CLIP, Signal-on

Rückseite des DMX 168



1	Eingänge 1 – 16
2	CD / Aux
3	Ausgänge 1 - 8
4	Aux – Ausgänge
5	RSC 232
6	Netzanschluss

Diese **Bedienungsanleitung** ist in **3 Abschnitte** unterteilt:

Der **erste Abschnitt** richtet sich an das **Fachpersonal**, welches die Einstellungen mittels PC oder Laptop und die Programmierung der Parameter, der Automatik, der Matrix, der Delays usw. vornimmt.

Im **zweiten Abschnitt** wird erklärt, wie der **Benutzer** leicht und bequem direkt am Gerät ohne Benutzung des Laptops die Presets des DMX 168 (bis 20) abrufen und die gesamte Lautstärke ändern kann bei eingeschalteter Protection.

Der **dritte Abschnitt** beschreibt, wie man **Einstellungen direkt am Gerät** ohne Benutzung des Laptops vornehmen kann bei ausgeschalteter Protection. Diese Einstellungen können dann gespeichert und gegebenenfalls wieder abgerufen werden.

Abschnitt 1

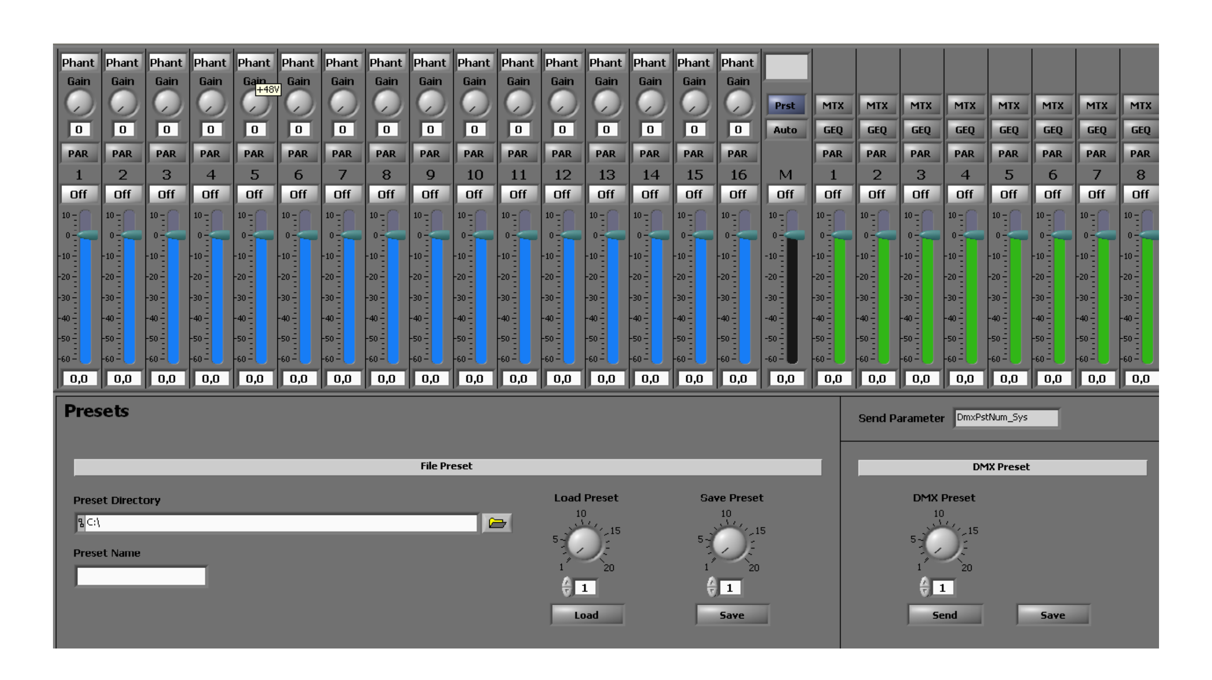
DIE NACHFOLGENDEN MODIFIKATIONEN SIND AUßSCHLIEßLICH VON TECHNISCHEM FACHPERSONAL DURCHZUFÜHREN!

3 Das Parameter – Menü / Programmierung des DMX 168

Die Funktionen und Einstellungen, die im Parameter – Menü vorgenommen werden können, sollten ausschließlich von technischen Fachkräften durchgeführt werden.
Ein großer Vorteil der Digitalsteuerung ist die Programmierbarkeit der verschiedenen Bedienfunktionen. In diesem Parameter – Menü wird die gesamte Programmierung des DMX 168 vorgenommen.

3.1 Installation der Software

Als erstes installieren Sie mit der mitgelieferten CD das Softwareprogramm in Windows XP oder Windows Vista für den DMX 168 auf Ihrem PC oder Laptop. Nach der Installation starten Sie Ihren PC oder Ihr Laptop neu, sodass das Programm ordnungsgemäß ausgeführt werden kann. Stellen Sie mit dem mitgelieferten Verbindungskabel die Verbindung her zwischen Laptop und DMX 168. Starten Sie das Programm und es erscheint auf Ihrem Desktop folgendes Bild:

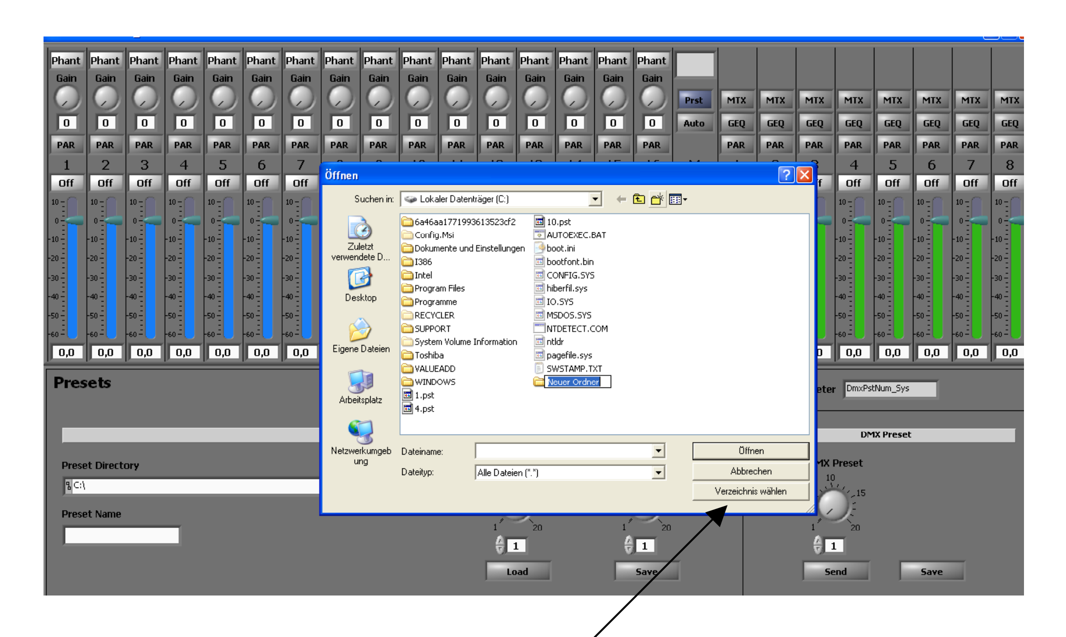


Auf der linken Seite nehmen Sie die Einstellung vor für die Inputs (1 – 16), auf der rechten Seite die Einstellungen für die Outputs (1 – 8), mit **M** wird das Mastervolumen bezeichnet.

3.2 Ordner anlegen

Bevor Sie nun Einstellungen vornehmen – Presets erstellen – müssen Sie einen **Ordner anlegen**, in dem Sie die Presets speichern und auf den die Software zugreift, wenn Sie ein Preset auf dem PC oder Laptop aufrufen wollen.

Klicken Sie auf das Ordnersymbol (🗁) und es öffnet sich der Datenträger (siehe folgendes Bild), in welchem Sie einen **neuen Ordner anlegen** z.B. mit dem Namen **„Presets DMX 168“.** Klicken Sie danach auf die Taste „Verzeichnis wählen“!



In diesem Ordner speichern Sie nun zukünftig die angelegten Presets unter den von Ihnen zu wählenden Namen, nachdem Sie ihm eine Nummer (Feld „Save Preset“) und einen Namen (Feld „Preset Name“) gegeben und die Taste Save angeklickt haben.

Das Programm speichert die Presets mit den Zahlen 1 – 20, beim Aufrufen erscheint der vergebene Name im Feld „Preset Name“ und in der Anzeige über der Taste „Prst“.

3.3 Preset erstellen

Mit Hilfe der Maus oder des Screentouch und der Tastatur können Sie nun für Ihr Preset die verschiedenen Einstellungen vornehmen.

Durch Anklicken der einzelnen Schalter aktivieren oder deaktivieren Sie die dahinter liegenden Funktionen.

3.3.0 Allgemein gilt:

Die Einstellungen werden jeweils in der gleichen Art und Weise vorgenommen:

- **Drehen des Reglers mit Hilfe der Maus für Einstellung des Gain , Veränderung des Schiebereglers für die übrigen Einstellungen**
- **oder durch Eingabe des Wertes über die Zahlentastatur (Cursor in Zahlenfeld setzen) und Bestätigung mit der Eingabetaste**
- **oder mit den Pfeil-Aufwärts-/Abwärts-Tasten (Cursor in Zahlenfeld setzen)**

3.3.1 Einstellungen für Input (1 – 16)

- Phantomeinspeisung ein/aus
- GAIN Eingangsempfindlichkeit

Parameter parametrische Equalizer

- Limiter
- Kompressor
- Gate Threshold

Level On/Off

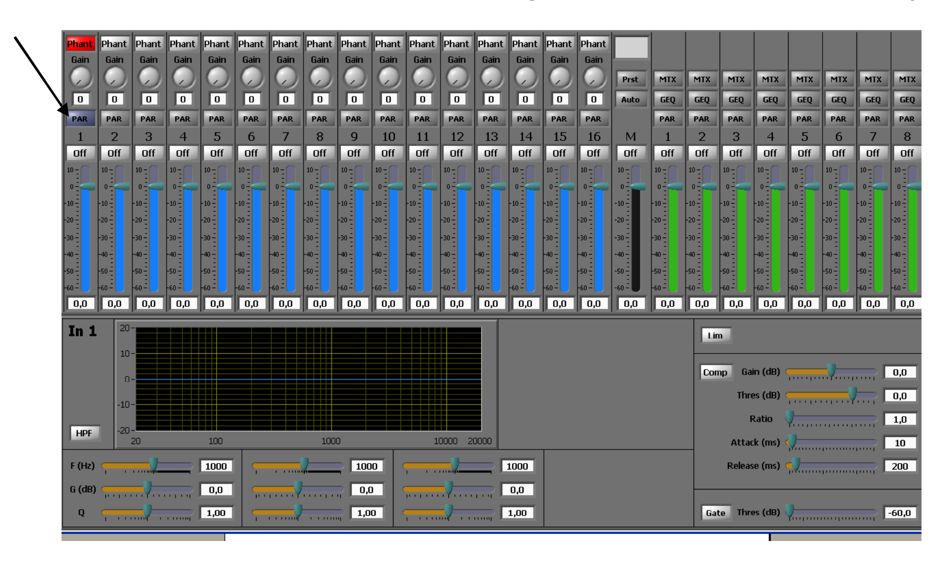
Level-Einstellung

3.3.1.1 Gain

Zur Veränderung der Eingangsempfindlichkeit gehen Sie wie oben beschrieben vor!

3.3.1.2 Parameter

Der parametrische Dreiband-Equalizer des gewünschten Eingangs wird aktiviert durch Anklicken des Schalters „PAR“. Es erscheint folgendes Bild auf Ihrem Desktop:



Die Einstellungen können für F (Hz), G (dB) und Q wie unter Punkt 3.3.0 beschrieben vorgenommen werden.

HPF (Hochpassfilter) (ein/aus) durch Anklicken

Im rechten Bild haben Sie folgende Möglichkeiten:

Limiter (ein/aus)

Kompressor (ein/aus) und

Einstellung von

- Gain
- Thres
- Ratio
- Attack
- Release
- Gate-Thres (ein/aus)

3.3.1.3 Mikro-/Line-Eingänge

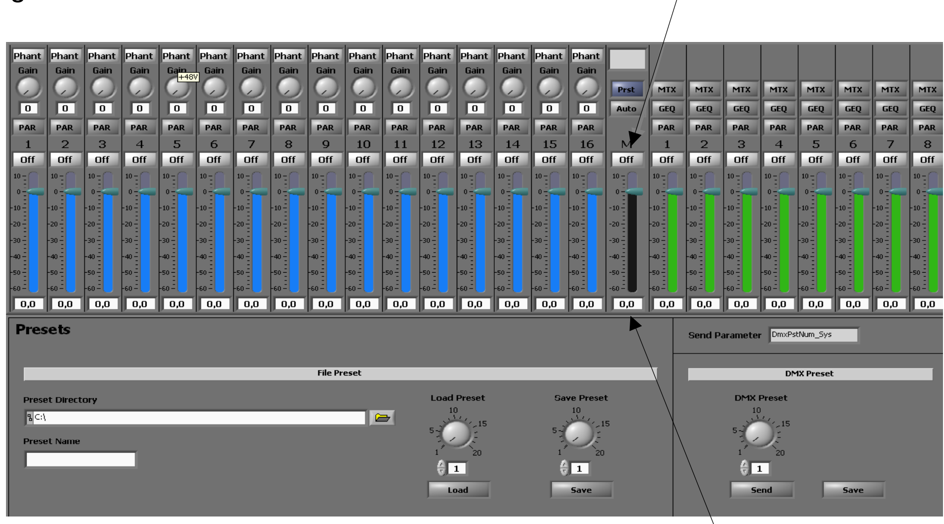
On/Off-Schalter

Schieberegler für Lautstärke

3.3.1.4 Master

On/Off-Schalter

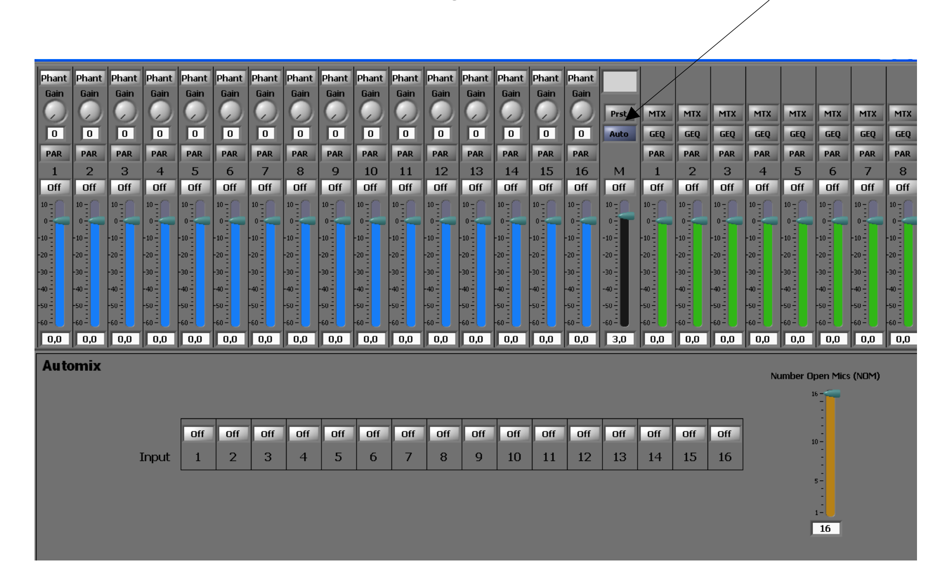
Schieberegler für Lautstärke



Wertangabe

3.3.1.5 Automix

Durch Anklicken der Taste **Auto** erscheint folgendes Bild:



Im Automix können Sie bestimmen, ob die Inputs über das automatische Steuerungssystem des DMX 168 gesteuert werden oder nicht.

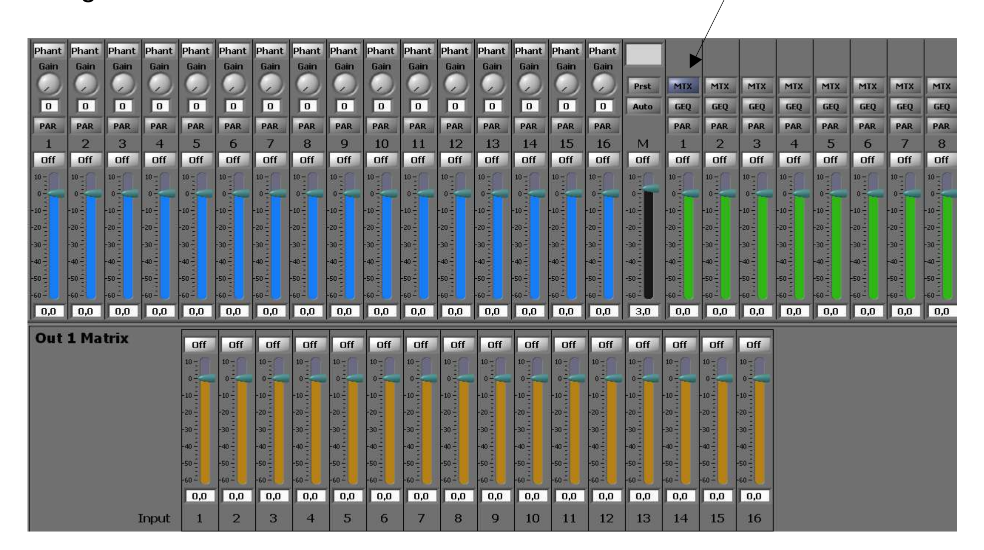
Off = Inputs werden nicht über den Automix gesteuert,

On = Inputs werden über den Automix gesteuert

Über den Schieberegler (Number.....) können Sie die Anzahl der gleichzeitig besprechbaren Inputs bestimmen.

3.3.1.6 Matrix

Durch Anklicken des Schalters „MTX“ aktivieren Sie die Matrixfunktion Output 1 und es erscheint folgendes Bild:



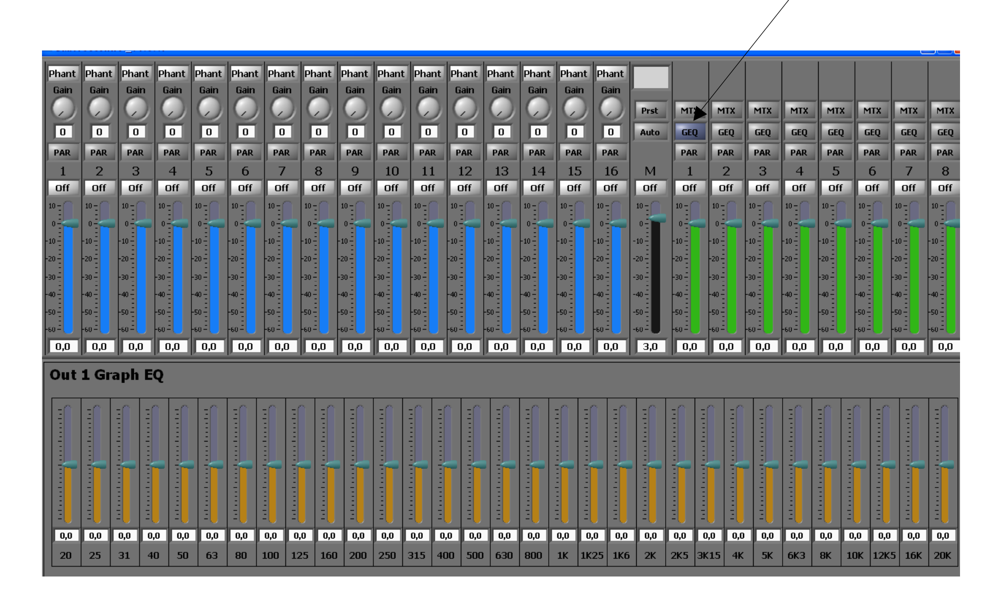
Sie können nun auswählen, welche Inputs Sie auf Output 1 legen wollen, indem Sie die betreffenden „On/Off-Schalter“ (1 – 16) anklicken.

Die Werteeinstellung für den jeweiligen Input erfolgt wie unter Punkt 3.3.0 beschrieben!

In der gleichen Art und Weise verändern Sie die Matrixeinstellungen für Output 2 – 8.

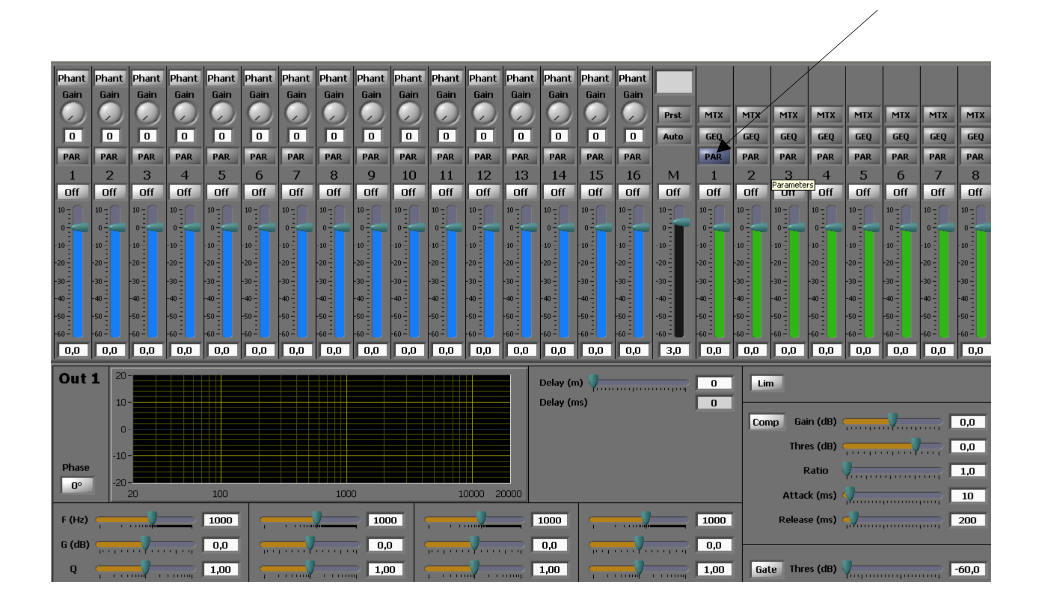
3.3.1.7 Graphischer Equalizer

Durch Anklicken des Schalters **„GEQ“** aktivieren Sie den Graph EQ von Output 1 und es erscheint folgendes Bild:



Hier stehen Ihnen 31 Bänder zur Verfügung, in denen Sie die entsprechenden Equilizationen vornehmen können.

3.3.1.8 Der **parametrische Vierband-Equalizer** des gewünschten Ausgangs wird aktiviert durch Anklicken des Schalters **„PAR“**. Es erscheint folgendes Bild auf Ihrem Desktop:



Die Einstellungen für F (Hz), G (dB) und Q werden wie unter Punkt 3.3.0 beschrieben vorgenommen!

Umdrehung der Phase um 180^0 durch Anklicken der Taste Phase

3.3.1.9 Delay (m) und Delay (ms): Einstellung der entsprechenden Laufzeit bis 233 m (679 ms).

Auf der rechten Seite stellen Sie ein:

Limiter (ein/aus)

Kompressor (ein/aus) und

Einstellung von

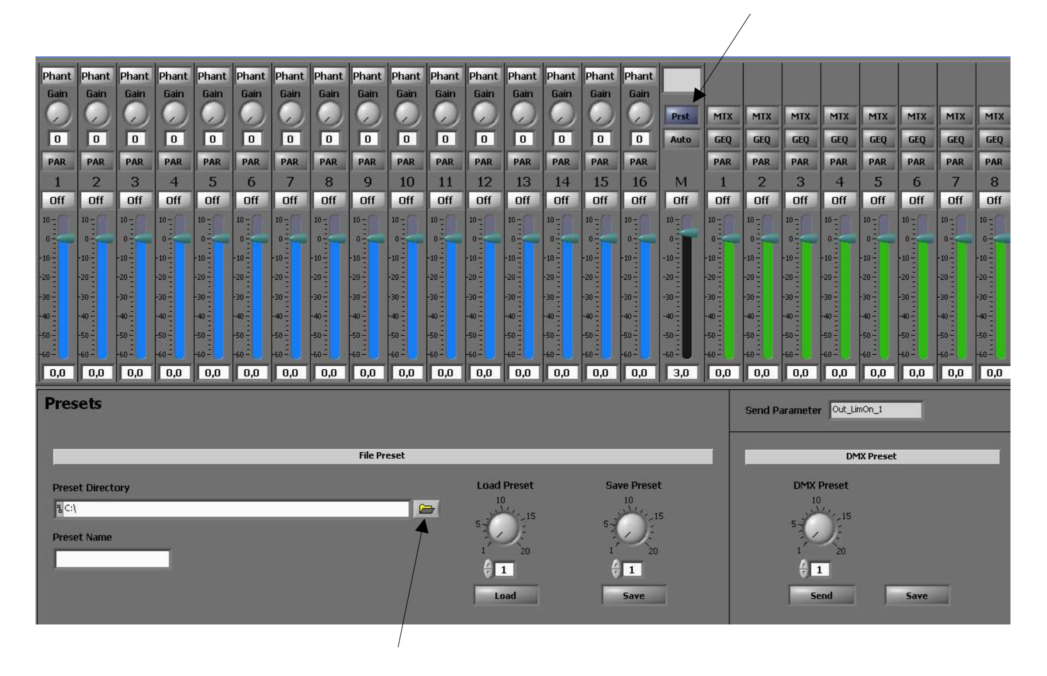
- Gain
- Thres
- Ratio
- Attack
- Release

Gate-Thres (ein/aus)

Haben Sie nun ein Preset **erstellt** geben Sie ihm einen Namen und **speichern** Sie es an dem von Ihnen erstellten Speicherort. (siehe Kapitel „Ordner anlegen“).

Auf diese Art und Weise können Sie weitere Presets erstellen und speichern. Somit besteht die Möglichkeit, mehrere Einstellungen in den entsprechenden Räumlichkeiten zu erproben.

Ein **gespeichertes Preset** können Sie aufrufen, indem Sie die Taste **„Prst“** anklicken, worauf folgendes Bild erscheint:



Klicken Sie nun auf den Ordner (🗁) hinter der Spalte „Preset Directory“. Wählen Sie den Speicherort und bestätigen Sie Ihre Auswahl durch Anklicken der Taste „Verzeichnis wählen.“

Über „Load Preset“ können Sie nun das gewünschte Preset anwählen (1 – 20)

- mittels des Drehreglers
- oder durch Eingabe mit der Zahlentastatur (Cursor in Zahlenfeld setzen)
- oder mit der Pfeil-Aufwärts-/Abwärts-Tasten (Cursor in Zahlenfeld setzen) und **Drücken der Taste „Load“.** Der Name des Presets erscheint in der Spalte „Preset Name“ und in der Anzeige über der Taste „Prst“.

Um ein Preset auf das DMX 168 zu **übertragen** und dort **abzuspeichern** wählen Sie die „Preset-Nr. aus und klicken Sie bei „DMX Preset“ auf die Tasten „Send“. Sie erkennen die Übertragung der Daten in der Anzeige „Send Parameter“. Nach Abschluss der Übertragung drücken Sie die Taste „Save“. Somit sind ihre Presets auf dem DMX 168 abrufbar.
Selbstverständlich sind nachträgliche Änderungen mittels des Laptops möglich. Sie rufen dann das Preset auf und verfahren in gleicher Weise wie oben beschrieben.
Aus diesem Grunde ist es sinnvoll, die Presets auf einem USB-Stick zusätzlich zu speichern.

Abschnitt 2

In diesem Abschnitt wird erklärt, wie der Benutzer leicht und bequem direkt am Gerät ohne Benutzung des Laptops die Presets des DMX 168 (bis 20) abrufen und die gesamte Lautstärke ändern kann bei eingeschalteter Protection.

4 Bedienung bei eingeschalteter Protection

Bei eingeschalteter Protection haben Sie an den Drehreglern mit integrierten Tastern

- Volume/Value **(VOL/VAL)** und
- Preset/Parameter **(PRE/PAR)**

folgende Möglichkeiten

4.1 Abrufen der gespeicherten Presets

Beim Einschalten des DMX 168 erscheint auf dem Display, mit welchem Preset das Gerät startet.

Um ein anderes Preset aufzurufen drücken Sie PRE/PAR und drehen Sie ihn bis im Display das gewünschte Preset erscheint

4.2 Änderung der Gesamtlautstärke

Drücken Sie VOL/VAL und drehen Sie ihn leicht nach links, um die Lautstärke zu senken oder nach rechts, um die Lautstärke zu erhöhen.

Allgemein gilt:

Wenn Sie den Preset/Parameter Regler um einen Klick nach rechts drehen, gelangen Sie immer zum jeweils nächsten Unterpunkt, d.h. zum nächsten Parameter, der eingestellt werden soll. Dieser Drehknopf ist deshalb auch mit „Parameter“ gekennzeichnet. Der Einfachheit halber wird er in der gesamten Bedienungsanleitung durchgehend als PRE/PAR bezeichnet.

Die Änderung eines Zahlenwertes oder eines Buchstabens erfolgt immer durch Drehen des „Volume“-Reglers. Er wird hier der Einfachheit halber durchgehend als VOL/VAL bezeichnet.

Es handelt sich beim VOL/VAL um einen dynamischen Drehregler, d.h. bei langsamen Drehbewegungen ändert sich der Zahlenwert in sehr kleinen Schritten, bei schnellerem Drehen ändert sich der Zahlenwert überproportional schnell. Dies ermöglicht ein zügiges und genaues Einstellen des gewünschten Wertes.

Durch Drücken des VOL/VAL gelangen Sie eine Ebene höher in der Menü-Hierarchie. Immer wenn Sie Änderungen vorgenommen haben, werden Sie gefragt, ob Sie Ihre Änderungen speichern möchten („Save changes?“) Durch Drücken des PRE/PAR („yes“) bestätigen Sie die Speicherung (→ „Saving.... do not interrupt“); durch Drücken des VOL/VAL („no“) werden Ihre Änderungen verworfen.

Abschnitt 3

5 Veränderung der Einstellungen bei ausgeschalteter Protection

Bitte lesen Sie unbedingt diese Anleitung genau durch, bevor Sie Änderungen an den Einstellungen vornehmen!

Änderungen der Einstellungen können nur vorgenommen werden, wenn die „VOL /Preset – Protection“ ausgeschaltet ist.

5.1 Protection ein- und ausschalten

Schalten sie das DMX 168 aus im Falle, dass es eingeschaltet ist.
Halten Sie PRE/PAR gedrückt und schalten sie gleichzeitig das DMX 168 ein.
Nach ca. 3 sec erscheint auf dem Display die Anzeige

⇨ SAVE	**PRESET**
CONFIG	**UTILITY**

Neben SAVE steht der Pfeil (⇨), den sie durch Drehen von PRE/PAR zum gewünschten Menü bewegen können.
(⇨ zeigt an, dass hier Änderungen vorgenommen werden können)
Für die folgende Einstellung bewegen Sie den Pfeil zu „**CONFIG**“. Durch Drücken des PRE/PAR gelangen Sie in das **Config-Menü**, und auf dem Display erscheint das Preset, in dem das DMX 168 aktuell gestartet wurde.
Drehen Sie nun PRE/PAR bis auf dem Display die Einstellung erscheint

„VOL/Preset-Protection (on oder off)

Durch Drehen von VOL/VAL schalten Sie die Protection aus oder ein.
Drücken Sie nun VOL/VAL und bestätigen Sie die Sicherung der Einstellung durch Drücken PRE/PAR.
Durch erneutes Drücken von VOL/VAL verlassen Sie das Menü, und auf dem Display erscheint die Angabe, mit welchem Preset gestartet wurde.
Nach Drücken des PRE/PAR erreichen Sie wieder die Anzeige der 4 Menüs.

Folgende **Änderungen** können nun in den jeweiligen Menüs vorgenommen werden:
(Beschreibung der Vorgehensweise im nachfolgenden Abschnitt!)

5.2 Menü „SAVE“: - Speichern aller vorgenommenen Änderungen

5.3 Menü „PRESET“: - Benennung (Name) der Presets (bis 20 Presetnamen sind möglich
- Master-Status ein/aus (on/off)
- Master-Lautstärke (Volume)
- Anzahl der offenen Mikrofone

5.4 Menü „CONFIG“: - Start up Preset (Angabe mit welchem Preset gestartet wird)
- VU-Meter Output (gibt an, welches Ausgangssignal am Display angezeigt wird
- LCD-Kontrast (Einstellung des Kontrastes auf dem Display)
- VOL-Preset-Protection (Ein- und ausschalten der Protection
- RCA-Input 8 (Umschalten des Eingangs 8 auf Tonträgerwiedergabe
- RCA-Input 16 (Umschalten des Eingangs 16 auf Tonträgerwiedergabe
- Welcome-Screen (Eingabe der Begrüßung, Kirchenname etc. → Eingabe wie bei „Einem Preset einen Namen geben")
- Input Name (Eingabe der Namen für die Eingänge 1 –16)
- Output Name (Eingabe der Namen für die Ausgänge 1 – 8)

5.5 Menü „UTILITY“: - Kopie der Parametereinstellungen

5.6 Menü „FIRMWARE“ - Modell- und Softwarebezeichnung (hier können keine Änderungen vorgenommen werden!)

Vorgehensweise für Änderungen in den jeweiligen Menüs

5.2.1 Änderungen im Menü „SAVE“

Drücken Sie VOL/VAL und PRE/PAR, um die vorgenommene Änderung zu speichern oder nicht zu speichern.

5.3 Änderungen im Menü „PRESET“

5.3.1 Einem Preset einen Namen geben

Positionieren Sie den Pfeil ⇨ neben „PRESET“ und drücken Sie PRE/PAR.

Es erscheint folgende Anzeige:

Preset	Select
Nr. des Presets	**Name des Presets**

Durch Drehen des VOL/VAL gelangen Sie zu dem Preset - bis 20 - , dessen Name Sie ändern wollen
Drehen Sie PRE/PAR nach rechts, das Display zeigt:

Preset Name **[Name des Presets]**

Der Cursor blinkt unter dem ersten Buchstaben. Nun können Sie den Preset-Namen vergeben. Durch Drehen des VOL/VAL werden Buchstaben, Zahlen und Sonderzeichen in folgender Reihenfolge durchlaufen: A- Z, Ä, Ö Ü, a – z, ä, ö, ü, 0 – 9, Leerzeichen, ! „ # $ % , ( ) * + , - . /
Drücken des PRE/PAR bestätigt das aktuelle Zeichen und rückt den Cursor um eine Stelle weiter nach rechts, um das nächste Zeichen einzugeben.

5.3.2 Änderung Master-Status

Wenn Sie den Namen fertig eingegeben haben können Sie für das gewählte Preset weitere Einstellungen vornehmen, indem Sie PRE/PAR um einen Klick nach rechts drehen. Sie gelangen in das nächste Untermenü „Master-Status on/off." Durch Drehen des VOL/VAL schalten Sie die gesamte Lautstärke ein oder aus (on/off).

5.3.3 Änderung Master-Volume

Drehen Sie PRE/PAR einen Klick weiter nach rechts so gelangen Sie in das Untermenü „Master Volume". Hier haben Sie die Möglichkeit die gesamte Lautstärke zu erhöhen oder zu reduzieren.

5.3.4 Änderung Offene Mikrofone

Drehen Sie PRE/PAR einen Klick weiter nach rechts gelangen Sie in das Untermenü „Number open Mikrofons" (Anzahl der offenen Mikrofone). Hier können Sie durch Drehen am VOL/VAL die Anzahl bestimmen.
Nach Drücken des VOL/VAL werden Sie gefragt, ob Sie die Änderung speichern wollen.
Drücken Sie hierzu den entsprechenden VOL/VAL (no) oder PRE/PAR (yes).

5.4 Änderungen im Menü „CONFIG"

5.4.1 Änderung des Start up Preset

Nach Drücken des PRE/PAR erreichen Sie wieder die Anzeige der 4 Menüs.
Positionieren Sie den Pfeil neben „CONFIG" und drücken Sie PRE/PAR.
Es erscheint folgende Anzeige:

Start up Preset 1 (oder 2 ...)

Das Start up Preset zeigt an, mit welchem Preset das DMX 168 gestartet wurde.
Durch Drehen von VOL/VAL können Sie ein anderes Preset wählen, mit dem das DMX 168 zukünftig gestartet wird.
Durch weiteres Drehen des PRE/PAR gelangen Sie zu den Einstellungen für VU-Meter Output, LCD-Contrast, VOL-Preset-Protecton, RCA-Input, welche Sie durch Drehen des VOL/VAL jeweils verändern können.
Die Veränderungen im Welcome-Screen, Input-Name und Output-Name können Sie vornehmen nach Drücken der PRE/PAR.

5.4.2 Änderung der Input-Funktionen

Drücken Sie die Select-Taste von Input 1 und es erscheint

Input-Status	
on / off	**Input 1**

Durch Drehen des VOL/VAL schalten Sie Input 1 an oder aus (on/off).
Bei On-Einstellung leuchtet über der Select-Taste bei Input 1 ein grünes Licht.
Durch Drehen des PRE/PAR gelangen Sie zum **Level** von Input 1**,** den Sie durch Drehen des VOL/VAL verändern können.
Durch Weiterdrehen des PRE/PAR gelangen Sie zum **Gain** von Input 1, wo Sie die Eingangsempfindlichkeit durch Drehen des VOL/VAL verändern können.
Durch Weiterdrehen des PRE/PAR gelangen Sie zum **Phantom Power** von Input 1, den Sie durch Drehen des VOL/VAL ein- oder ausschalten können (on/off).
Durch Weiterdrehen des PRE/PAR gelangen Sie in weitere Funktionen des DMX 168, die Sie aber nicht verändern können.
Durch Drücken des VOL/VAL gelangen Sie zurück in das Eingangsmenü.
Diese Vorgehensweise gilt auch für die Änderungen der anderen Eingänge (2 – 16).

5.4.3 Matrix – Select – Funktionen

Drücken Sie eine der beiden Matrix – Select – Tasten und es erscheint

Matrix Status	**Input 1**
⇨ on / off	**Output 1**

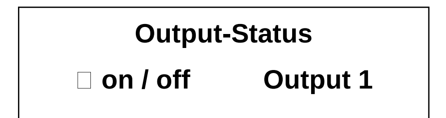
Durch Drehen des VOL/VAL schalten Sie Input 1 auf Output 1 an oder aus (on/off).
Durch Drehen des PRE/PAR gelangen Sie zu **Matrix Level Input 1,** wo Sie durch Drehen des VOL/VAL den Level von Input 1 auf Output 1 verändern können.

Um die anderen Eingänge (2 – 16) zu verändern müssen Sie die entsprechenden Inputs durch Drücken der Select - Taste auswählen.

Um die Eingänge auf die Ausgänge (2 – 8) zu verändern müssen Sie die entsprechenden Outputs durch Drücken der Select - Taste auswählen.
Durch Drücken des VOL/VAL gelangen Sie zurück in das Eingangsmenü.

5.44 Änderung der Output-Funktionen

Drücken Sie die Select-Taste von Output 1 und es erscheint



Durch Drehen des VOL/VAL schalten Sie **Output** 1 an oder aus (on/off).
Bei On-Einstellung leuchtet über der Select-Taste bei **Output** 1 ein grünes Licht.
Durch Drehen des PRE/PAR gelangen Sie zum **Level** von **Output** 1, den Sie durch Drehen des VOL/VAL verändern können.
Durch Drehen des PRE/PAR gelangen Sie zu **Phase Invert,** wo Sie durch Drehen des VOL/VAL die Phase umdrehen können, wobei bei Off-Stellung die Phase normal ist.
Durch Weiterdrehen des PRE/PAR gelangen Sie in weitere Funktionen des DMX 168, die Sie aber nicht verändern können.
Um die anderen Ausgänge (2 – 8) zu verändern müssen Sie die entsprechenden Outputs durch Drücken der Select - Taste auswählen und wie in diesem Abschnitt beschrieben vorgehen.
Durch Drücken des VOL/VAL gelangen Sie zurück in das Eingangsmenü.

5.5 Menü „UTILITY“:

Positionieren Sie den Pfeil neben „Utility“ und drücken Sie PRE/PAR.
Es erscheint folgende Anzeige:



Drücken Sie PRE/PAR und wählen Sie anschließend mit der VOL/VAL das entsprechende Preset, von welchem Sie eine Kopie anfertigen wollen. Durch Drehen der PRE/PAR bewegen Sie den Cursor nach rechts, wo Sie die Preset-Nummer für die Kopie-Ablage einstellen. Bewegen Sie den Cursor vor „Copy“ und drücken Sie PRE/PAR.

DMX 168 – Technische Daten

Eingänge

• 14 XLR + 2 XLR/RCA	
• Empfindlichkeit pro Eingang:	Mic/Line
• Digital kontrollierter Gain-Eingangs-Bereich	60 dB
• Digital kontrollierte Phantomspeis pro Eingang	48 V
• Dynamikbereich analog/digital Umwandler	>=110dB
• Klirrfaktor	<=0,01 %
• Maximaler Eingangspegel	20 dBu

Ausgänge

- 6 XLR + 2 XLR/RCA	
• Dynamikbereich digital / analog Umwandlung bei	>=110dB
• Klirrfaktor	<=0,01 %
• Nominaler Ausgangspegel (Master Volume bei –16dB	4 dBu (1.23 Vrms)
• Maximaler Ausgangspegel	20 dBu
• Ausgangswiderstand	50 Ohm

Digitale Signalsvereinbarung

Eingänge:

- 3 parametrische Eqs pro Eingang (peaking type)
- Highpass Filter 160Hz/12dB pro Oktave an jedem Eingang

Ausgänge:

• Grafischer EQ pro Line-Ausgang	31 band (1/3 oct)
• Gate / Kompressor /Liniter pro Ausgang	
• Delay pro Line-Ausgang	233 m 679 ms)
• Phasendreher pro Line-Ausgang	

Eingang /**Ausgang**

Routing Matrix

• Matrixgröße	16 In / 8 Out

Individuelle Lautstärkeregung (Fader) pro Koppelpunkt

Automix:

- Automatische Mischfunktion
- Automatische Mischfunktion gleichzeitig wählbarer Kanäle

Allgemein:

- Abtastrate 48kHz

User Interface

- Gesamtpegel im Bedienungsfeld regelbar
- 20 am Bedienfeld regelbare Preset
- Die Einstellparameter des analogen Gain-Eingangs und der Phontomspeisung sin in Presets abspeicherbar
- Individuelle Eingang- und Ausgangspegel über das Bedienungsfeld regelbar
- Peak- und Signalanzeige pro Eingangskanal am Bedienungsfeld
- Peak- und Signalanzeige pro Ausgangskanal am Bedienungsfeld
- DSP-Parameter über Bedienungsfeld, Pc/Notebook-USB-Interface regelbar
- Preset kann als Datei geladen und gespeichert werden
- Fernbedienung über RS 232-Schnittstelle

Schaltbare Protection-Einstellung